

delta

Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika
p.ISSN: 2303 -3983 e.ISSN:2548-3994
Vol. 7 No. 1 Januari 2019 Hal 9 – 18



INTEGRASI KARAKTER MANDIRI BERBASIS *QUANTUM LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMK

Ekayani Khusmawati Syukrillah¹

SMA Negeri 1 Pekalongan

ekayani.syukrillah@gmail.com

Abstract

This was a quantitative research with the purpose to achieve mathematics learning that integrating independent character based on quantum learning effectively. The learning was always based on GNNDRC process which are Grow, Nature, Name, Demonstrate, Repeat and Celebrate. This learning method was the strategy on learning by quantum learning-based on. The teaching method was conducted to the 12th grade students in Ma'arif NU Tirta Vocational School in Pekalongan District. The measured variables were independent character and mathematics literacy capability. Observations and tests were the methods to gain the data. The data was analyzed by T test and linear regression. This research shows that integration learning with independent character has reached the effective number. It shows with (1) the students's literacy capability with average score 82,26 statistically has reached the average passing score, (2) the experiment class mathematics literacy score is statistically better than the control class score, (3) there is the positive effects of students independence studies to their mathematics literacy capability is 31,3%, (4) there is an upgrade of students's independent character which is 0,63 and it is an average category.

Keywords: independent character, quantum learning, mathematic literacy

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk memperoleh pembelajaran matematika yang mengintegrasikan karakter mandiri berbasis *quantum learning* secara efektif. Pembelajaran yang dilakukan selalu diarahkan pada proses TANDUR yakni Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Proses pembelajaran ini merupakan strategi dalam pembelajaran berbasis *quantum learning*. Pembelajaran dilakukan pada siswa kelas XII di SMK Ma'arif NU Tirta Kabupaten Pekalongan. Variabel yang digunakan adalah karakter mandiri dan kemampuan literasi matematika. Cara pengambilan data dengan observasi dan tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji t serta regresi linier. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan karakter mandiri mencapai hasil yang efektif. Hal ini ditunjukkan oleh (1) kemampuan literasi siswa dengan rata-rata 82,26 secara uji statistik mencapai ketuntasan skor rata-rata, (2) skor kemampuan literasi matematika kelas eksperimen secara uji statistik lebih baik daripada kemampuan literasi kelas kontrol, (3) adanya pengaruh positif kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan literasi matematika sebesar 31,3%, (4) adanya peningkatan karakter mandiri siswa sebesar 0,63 dan termasuk ke dalam kategori sedang.

Kata Kunci : karakter mandiri, *quantum learning*, literasi matematika

A. Pendahuluan

Penerapan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) menjadi peluang sekaligus tantangan bagi bangsa Indonesia. Indonesia harus mampu mempersiapkan diri memperbaiki kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompetitif, tangguh dan berkualitas serta siap bersaing dalam kancah sistem MEA. Salah satu usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas SDM Indonesia adalah melalui pendidikan karakter.

Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, pendidikan karakter bermaksud untuk mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam

rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Karakter diri merupakan hal yang sangat penting untuk mendorong bangsa Indonesia menjadi bangsa yang besar dan berdaulat di dalam dan luar negeri ([Kemendikbud, 2015](#)). Karakter menjadi faktor penting kesuksesan manusia di masa depan ([Asmani, 2003](#)). Karakter bangsa Indonesia yang kuat diperlukan sehingga tidak kalah dengan negara maju yang sudah melek pengetahuan dan teknologi serta mampu lebih progresif dalam melakukan perubahan ke arah yang positif.

Pengintegrasian pendidikan karakter salah satunya adalah di jenjang SMK. Menurut [Indarmawan \(2013\)](#) karakter siswa SMK berbasis pada dimensi moral, dimensi nilai-nilai dan dimensi pribadi kejuruan. Dalam pembelajaran karakter di SMK, perlu dipertimbangkan mengenai dimensi kepribadian kejuruan. Hal ini disebabkan kesesuaian karakter siswa dengan lingkungan praktek (kerja) mereka akan meningkatkan karakter positif dari seorang siswa SMK terutama di lingkungan kerja.

Menurut [Lickona \(1991\)](#), karakter berkaitan dengan konsep moral (*moral knowing*), sikap moral (*moral felling*), dan perilaku moral (*moral behavior*). Berdasarkan ketiga komponen ini dapat dinyatakan bahwa karakter yang baik didukung oleh pengetahuan tentang kebaikan, keinginan untuk berbuat baik, dan melakukan perbuatan kebaikan.

Penelitian [Benninga \(2003\)](#) mengungkapkan bahwa penerapan pendidikan karakter di sekolah memiliki hubungan positif terhadap prestasi akademik siswa. Sekolah yang menerapkan pendidikan karakter tertinggi cenderung memiliki nilai akademik yang tinggi. Lembaga pendidikan seharusnya tidak hanya memberikan perhatian terhadap kemampuan siswa secara akademik namun juga harus memperhatikan perkembangan karakter siswa sehingga terbentuk lulusan yang bagus secara akademik dan secara kepribadian ([Kamaruddin, 2012](#)).

Pendidikan karakter di sekolah merupakan tanggung jawab semua pelaku pendidikan. Semua guru bidang studi memiliki tanggung jawab untuk mengintegrasikan pendidikan karakter dalam mata pelajaran yang diampu. Hal ini dikarenakan pendidikan karakter mampu diintegrasikan dalam mata pelajaran apapun ([Kemendiknas, 2011](#)). Hal ini bisa dilakukan dengan memasukkan nilai-nilai karakter pada semua pelajaran dan aktivitas dimana nilai-nilai karakter dapat dipraktekkan dalam setiap aktivitas pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Mengintegrasikan nilai karakter dalam pelajaran lebih baik daripada memberikan pelajaran tentang karakter itu sendiri ([Hudha, 2014](#)).

[Pusat Kurikulum \(2010\)](#) Kemdikbud mempublikasikan 18 butir nilai – nilai pengembangan pendidikan untuk membentuk karakter bangsa. Kedelapan belas karakter tersebut adalah religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu,

semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat atau komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggungjawab.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa melalui metode pembelajaran dan materi pembelajaran yang sesuai serta difokuskan pada salah satu karakter tertentu mampu memberikan dampak yang positif terhadap karakter siswa tersebut. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh [Masriah \(2015\)](#). Penelitian ini menunjukkan bahwa pengintegrasian karakter mandiri melalui pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) berpendekatan ATONG mampu membentuk karakter mandiri siswa yang ditunjukkan dengan perubahan karakter mandiri siswa yang semakin meningkat pada setiap pertemuan.

Penanaman pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika tidak terlepas dari pembelajaran yang akan digunakan. Paradigma bahwa pembelajaran matematika saat ini merupakan pembelajaran yang terkesan kaku, menegangkan dan membosankan harus diubah menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu pembelajaran yang digunakan untuk mengintegrasikan pendidikan karakter dalam pendidikan matematika dengan cara yang menyenangkan adalah melalui *quantum learning*.

Quantum learning merupakan pengajaran yang mengubah suasana belajar yang menyenangkan serta mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi siswa dan orang lain ([Wahyuni, 2014](#)). Menurut [DePorter dan Hernacki \(2001\)](#), *quantum learning* adalah seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif di sekolah untuk semua tipe orang dan segala usia.

Quantum learning sangat membantu guru dalam memberikan pengaruh pada pengembangan karakter yang kuat pada siswa yang selanjutnya akan memberikan efek jangka panjang, sehingga mampu membantu siswa menyiapkan kesuksesan mereka dan untuk meningkatkan kualitas hidup siswa ([Tellier, 2007; Given & Deporter, 2015](#)). Pembelajaran melalui *quantum learning* merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika sekaligus memfasilitasi pengembangan dan penumbuhan karakter siswa ([Safitri, 2015](#)).

Strategi pembelajaran dalam *quantum learning* melalui istilah TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Tumbuhkan yaitu dengan memberikan apersepsi kepada peserta didik sejak awal sehingga peserta didik termotivasi dalam belajar serta termotivasi untuk menumbuhkan karakter siswa. Alami maksudnya memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik untuk mencoba dan mempraktekkan karakter yang akan ditumbuhkan. Namai artinya memberikan kata kunci, model, rumus, strategi dan metode lainnya untuk menguatkan atau mendefinisikan serta menguatkan karakter yang akan ditumbuhkan. Demonstrasikan artinya memberikan kesempatan kepada

peserta didik untuk menunjukkan kemampuannya. Ulangi yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengulangi apa yang telah dipelajarinya sehingga akan memperkuat daya ingatannya serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktekkan kembali karakter yang akan ditumbuhkan. Rayakan maksudnya memberikan respon pengakuan yang baik prestasi siswa dan karakter yang telah dibangun siswa.

Penelitian ini membahas mengenai pengintegrasian salah satu karakter ke dalam pembelajaran matematika agar diperoleh pembelajaran yang efektif. Karakter yang dipilih dalam penelitian ini adalah karakter mandiri. Kemampuan matematika yang diukur adalah kemampuan literasi matematika. Kriteria pembelajaran yang efektif dalam penelitian ini adalah (1) kemampuan literasi matematika siswa dengan pembelajaran matematika berbasis quantum learning mencapai skor ketuntasan, (2) skor kemampuan literasi matematika kelas eksperimen secara uji statistik lebih baik daripada kemampuan literasi kelas kontrol, (3) adanya pengaruh positif kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan literasi matematika, (4) adanya peningkatan karakter mandiri. Penelitian ini mengambil topik bahasan statistika untuk kelas XII SMK.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan pada siswa kelas XII SMK Ma'arif NU Tirta Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini termasuk jenis *quasi experimental design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonrandomized Control Group, Pretest-Posttest Design*. Pada desain penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran yang mengintegrasikan karakter mandiri berbasis *quantum learning*. Kelas kontrol diberi pembelajaran secara ekspositori. Kedua kelas diberi soal *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* yang dimaksud adalah nilai UTS siswa kedua kelas (T1) yang diperoleh sebelum penelitian dilaksanakan. Setelah mendapat perlakuan, kedua kelas diberi soal *posttest* mengenai kemampuan literasi matematika siswa pada materi statistika SMK Kelas XII. Pelaksanaan penelitian ini melibatkan dua orang pengamat dari teman sejawat yang mengamati karakter mandiri pada siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dikumpulkan adalah nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta skor hasil observasi karakter mandiri siswa. Metode pengambilan data menggunakan metode tes dan metode observasi. Variabel dalam penelitian ini adalah karakter mandiri siswa dan kemampuan literasi matematika siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi karakter siswa dan soal tes yang telah divalidasi. Teknik analisis datayang

digunakan antara lain uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan rata – rata data awal, uji ketuntasan kemampuan literasi matematika, uji t (uji banding) data post test, uji pengaruh dan uji peningkatan karakter mandiri siswa.

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah sebaran data suatu sampel berasal dari data yang berdistribusi normal. Data yang diuji normalitasnya adalah data nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol serta data post test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas menggunakan bantuan uji Kolmogorv- Smirnov pada program SPSS.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan pada data nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol serta data post test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas menggunakan bantuan *Levene Statistic Test* pada program SPSS.

Uji kesamaan rata – rata data awal dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas sampel sama atau tidak. Data yang digunakan awal nilai pretest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0 yaitu dengan menggunakan *independent sample t test*.

Uji ketuntasan kemampuan literasi matematika digunakan untuk mengetahui persentase siswa kelas eksperimen yang tuntas individual pada kemampuan literasi matematika sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) klasikal yang ditentukan atau belum. Pada penelitian ini ditetapkan ketuntasan individual sebesar 75, sedangkan ketuntasan minimal untuk satu kelas (ketuntasan klasikal) adalah 75% dari seluruh peserta didik dalam satu kelas.

Uji banding data post test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata – rata kemampuan literasi matematika serta manakah yang lebih baik antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Uji yang digunakan adalah uji t satu pihak.

Uji pengaruh menggunakan uji analisis regresi sederhana yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara karakter mandiri siswa dengan kemampuan literasi matematika siswa.

Uji peningkatan karakter mandiri siswa dianalisis pada data hasil observasi karakter mandiri siswa pada pembelajaran matematika. Observasi karakter siswa dilakukan pada setiap pertemuan pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, kelas eksperimen adalah kelas XII TKJ 1 dan kelas kontrol adalah kelas XII TKJ 2. Taraf kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5%. Uji yang paling awal dilakukan adalah uji normalitas data. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui nilai awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Uji

normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS dengan uji Kolomogorov- Smirnov. Kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika nilai sig. $< 0,05$ dan sebaliknya. H_0 disini adalah data nilai awal kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Dari tabel kolomogorov – Smirnov diperoleh nilai sig. = $0,186 > 0,05$ yang artinya harus terima H_0 . Ini berarti data nilai awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji selanjutnya yang dilakukan adalah uji homogenitas. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah nilai awal siswa kelas eksperimen dan kontrol homogen. Uji homogenitas menggunakan bantuan program SPSS dengan Uji lavene. Kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika nilai sig. $< 0,05$ dan sebaliknya. H_0 disini adalah data nilai awal kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen. Dari tabel Uji Lavene diperoleh nilai sig. = $0,836 > 0,05$ yang artinya terima H_0 . Sehingga data nilai awal siswa kelas eksperimen dan kontrol homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat, langkah selanjutnya adalah uji kesamaan rata – rata data awal antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Uji kesamaan rata – rata dilakukan dengan menggunakan *independent t test* dengan bantuan SPSS. Kriteria yang digunakan adalah H_0 diterima jika nilai sig. $> 0,05$. H_0 yang dimaksud adalah bahwa rata – rata kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Dari tabel hasil uji t sampel independen diperoleh nilai sig = $0,138 > 0,05$ maka artinya terima H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata – rata kemampuan awal yang sama.

Selanjutnya dilakukan uji keefektifan pembelajaran. Dalam penelitian ini uji keefektifan terdiri dari 4 uji yakni (1) uji ketuntasan belajar kelas eksperimen yaitu rata – rata skor kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen lebih dari atau sama dengan batas minimal yaitu 75,(2) kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, (3) ada pengaruh positif karakter mandiri terhadap kemampuan literasi matematika siswa dan (4) adanya peningkatan karakter mandiri siswa pada kelas eksperimen.

Sebelum dilakukan uji keefektifan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ternyata diperoleh bahwa nilai posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol normal dan homogen. Uji keefektifan yang pertama yaitu uji ketuntasa belajar siswa kelas eksperimen. Uji ini dilakukan dengan uji t tes satu sampel. Kriteria tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{0,95}$. Dalam penelitian ini diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,442 \geq t_{0,95} = 2,024$. Sehingga H_0 ditolak, artinya rata – rata

skor posttest kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen lebih dari 75 atau mencapai skor ketuntasan.

Uji keefektifan yang kedua adalah uji banding antara kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Uji yang digunakan dengan uji t. Kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. H_0 yang dimaksud adalah bahwa rata – rata skor kemampuan literasi matematika siswa eksperimen kurang dari atau sama dengan siswa kelas kontrol. Dari hasil pengujian diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,19 \geq t_{tabel}=1,99$ sehingga H_0 ditolak, artinya rata – rata skor kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Uji keefektifan yang ketiga adalah uji pengaruh karakter mandiri terhadap kemampuan literasi matematika siswa eksperimen. Uji pengaruh yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS. Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh hasil pada output ANOVA menunjukkan nilai sig = 0,00 = 0% < 5% sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti persamaan regresi yang diperoleh yakni $\hat{Y} = 36,576 + 0,296 X$ merupakan persamaan linier atau X mempunyai hubungan linier terhadap Y atau berpengaruh secara positif terhadap Y. Oleh karena itu analisis dilanjutkan untuk mengetahui berapa besar pengaruh dengan melihat nilai koefisien determinasi R^2 . Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai R square = 0,313 atau 31,3 %. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel karakter mandiri mempengaruhi variabel kemampuan literasi matematika siswa secara positif sebesar 31,3%.

Uji keefektifan yang keempat adalah uji peningkatan karakter mandiri siswa pada kelas eksperimen. Uji karakter ini dilakukan pada skor karakter mandiri yang diperoleh dari observasi karakter mandiri siswa. Observasi ini dilakukan pada tiap pertemuan sebanyak lima kali. Uji yang dilakukan dengan menggunakan uji gain. Berdasarkan hasil perhitungan gain dapat diketahui bahwa pada tiap pertemuan, dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua, hingga dari pertemuan keempat ke pertemuan kelima, peningkatan karakter mandiri yang terjadi tergolong rendah. Namun jika dilihat peningkatan karakter mandiri pada pertemuan kelima dibandingkan dengan pertemuan pertama, peningkatan karakter mandiri yang dialami siswa kelas eksperimen secara klasikal tergolong sedang dengan nilai gain 0,63.

Pada uji peningkatan ini bisa dilihat bahwa adanya peningkatan karakter siswa yang rendah antara pertemuan pertama ke pertemuan kedua, pertemuan kedua ke pertemuan ketiga dan seterusnya tergolong rendah. Hal ini terjadi karena peningkatan karakter siswa tidak bisa terjadi secara tiba – tiba namun diperlukan adanya proses yang terjadi secara perlahan lahan. Pembentukan karakter bukan merupakan barang jadi namun harus dilakukan secara bersungguh – sungguh, konsisten dan berkelanjutan ([Asamani, 2013](#)). Peningkatan karakter

baru bisa terlihat pada pertemuan kelima jika dibandingkan pada pertemuan pertama yaitu sebesar 0,63 yang sudah termasuk peningkatan karakter kategori sedang.

Perhitungan gain juga pada peningkatan karakter mandiri pada pertemuan kelima dibandingkan dengan pertemuan pertama yang dilakukan secara individu. Hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa 18 orang atau sebanyak 46% siswa mengalami peningkatan dengan kategori tinggi, 18 orang atau 46% siswa mengalami peningkatan dengan kategori sedang dan 3 orang atau 8% siswa mengalami peningkatan karakter dengan kategori rendah.

Berdasarkan keempat hasil uji keefektifan ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan karakter mandiri dalam pembelajaran matematika berbasis *quantum learning* merupakan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran *quantum learning* disertai pengintegrasian karakter mandiri secara terfokus pada siswa kelas eksperimen ternyata mampu mengantarkan siswa mencapai ketuntasan KKM. Selain itu ternyata siswa dengan pembelajaran *quantum learning* yang mengintegrasikan karakter mandiri mampu mencapai nilai yang lebih baik dari siswa dengan pembelajaran konvensional dengan ekspositori.

Hasil analisa bahwa adanya peningkatan karakter mandiri ini sejalan dengan penelitian dari [Bahaudin & Yusuf \(2014\)](#) yang menyatakan bahwa quantum learning mampu memberikan pengaruh terhadap karakter dan sikap siswa. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian dari [Masriah \(2015\)](#) dan [Kurniasih \(2014\)](#) dimana fokus pada karakter tertentu dalam pembelajaran mampu meningkatkan karakter siswa pada karakter tersebut.

D. Simpulan dan Saran

Simpulan

Hasil implementasi silabus pada pembelajaran matematika SMK yang mengintegrasikan pendidikan karakter berbasis *quantum learning* efektif. Kriteria efektif ini yang ditunjukkan dengan hal – hal sebagai berikut (1) Skor rata – rata kemampuan literasi matematika pada Standar Kompetensi materi statistika melalui pembelajaran matematika yang mengintegrasikan pendidikan karakter berbasis *quantum learning* adalah 82,26. Nilai ini secara uji statistik menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa telah mencapai kriteria ketuntasan belajar karena telah melampaui KKM sebesar 75. (2) Skor kemampuan literasi matematika siswa pada Standar Kompetensi pada materi statistika melalui pembelajaran matematika yang mengintegrasikan pendidikan karakter berbasis *quantum learning* secara uji statistik lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori. (3) Adanya pengaruh positif karakter mandiri terhadap kemampuan literasi matematika siswa melalui pembelajaran matematika yang mengintegrasikan pendidikan karakter berbasis

quantum learning yakni sebesar 31,3%. (4) Adanya peningkatan karakter mandiri pada siswa melalui pembelajaran matematika yang mengintegrasikan pendidikan karakter berbasis *quantum learning* dengan skor 0,63 sehingga termasuk kategori sedang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut (1) Guru sebaiknya membiasakan penerapan nilai – nilai dalam pendidikan karakter dalam kegiatan pembelajaran secara terfokus, dengan sistem spiral dan berjenjang. Hal ini diperlukan agar siswa terbiasa dengan nilai karakter tersebut, mengamalkannya dalam kehidupan sehari – hari sehingga mampu menginternalisasi nilai karakter dalam diri siswa. (2) Guru bisa menggunakan pembelajaran berbasis *quantum learning* dalam untuk mengintegrasikan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika SMK. (3) Hasil dari penelitian ini hendaknya bisa dijadikan acuan dan masukan bagi pihak guru dan sekolah sebagai hasil evaluasi atas pembelajaran materi statistika SMK di kelas XII TKJ. (4) Perlu adanya pengujian lebih lanjut terkait implementasi silabus pembelajaran matematika SMK yang mengintegrasikan pendidikan karakter berbasis *quantum learning* yang telah dikembangkan dalam penelitian ini. Implementasi tersebut bisa dilakukan pada pada Standar Kompetensi yang berbeda, model pembelajaran yang berbeda, kemampuan matematika yang berbeda serta fokus pada karakter yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, Jamal Ma'mur. 2013. *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jakarta: Diva Press
- A'la, Miftahul. 2010. *Quantum Teaching*. Yogyakarta: Diva Press
- Bahaddin & Yusuf. 2014. An Investigation the Effect of Quantum Learning Approach on Primary School 7th Grade Students' Science Achievement, Retention and Attitude. *Educational Research Association The International Journal of Research in Teacher Education* 2014, 5(2): 11 -23
- Benninga, Jacques. 2003. The Relationship of Character Education Implementation And Academic Achievement in Elementary School. *Journal of Research in Character Education*, 1(1), 2003, pp. 19–32
- DePorter, B, dan Hernacki, M. 2001. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa
- Given & Deporter. 2015. *Excellence in Teaching and Learning*. United States of America : Quantum Learning Network
- Hudha, Atok Miftachul. 2014. Character Education Model In Mathematics And Natural Scinces Learning At Muhammadiyah Junior High School. *International Journal of Education, Learning & Development*. Vol 2, No. 4, pp. 33-47
- Indarmawan. 2013. *Pentingnya Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan

- Kamaruddin, Syamsu A. 2012. Character Education and Student Social Behavior. *Journal of Education and Learning*. Vol 4(4) pp. 223-230
- Kemendikbud. 2015. *Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2015-2019*
- Kemendiknas. 2011. *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Jakarta
- Kurniasih, Lena. 2014. React Model Based on Scaffolding Integrated With Environment Program For The Formation of Responsibility Character And Communication Mathematics Materials Trigonometry. *International Conference on Mathematics, Science and Education*.
- Lickona, Thomas. 1991. *Educating for Character: How Our School Can Teach Respect and Responsibility*. New York, Toronto, London, Sydney, Aucland: Bantam books.
- Masriah, Sukestiyarno, B.E Susilo. 2015. Pengembangan karakter mandiri dan pemecahan masalah melalui model pembelajaran MMP berpendekatan ATONG materi geometri. *UJME*. 2 (2) (2015) p. 157-163
- Pusat Kurikulum. 2010. *Pengembangan dan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa Pedoman Sekolah*. Jakarta.
- Safitri. 2015. “Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Quantum Learning Terhadap Pemahaman Konsep dan Karakter Kerja Keras Siswa Kelas VIII SMP N 9 Yogyakarta”. *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Kalijaga
- Tellier, John Parks Le. 2007. *Quantum Learning Implementation and Study Guide*. Quantum Learning Network
- Wahyuni, A.A.I.A., Candiasa, I. M., dan Suarni, K. 2014. “Pengaruh Model Pembelajaran Kuantum Berorientasi PMR dan Asesmen Otentik Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Payangan”. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol 4.